



(21) 申请号 201420249018. 0

(22) 申请日 2014. 05. 15

(73) 专利权人 镇江东方康驰电机制造有限公司

地址 212135 江苏省镇江市大港新区港南路
300 号 3 栋

(72) 发明人 夏松谦 刘忠福 张国良 杨正俊

(74) 专利代理机构 南京苏高专利商标事务所

(普通合伙) 32204

代理人 柏尚春

(51) Int. Cl.

B65H 75/44 (2006. 01)

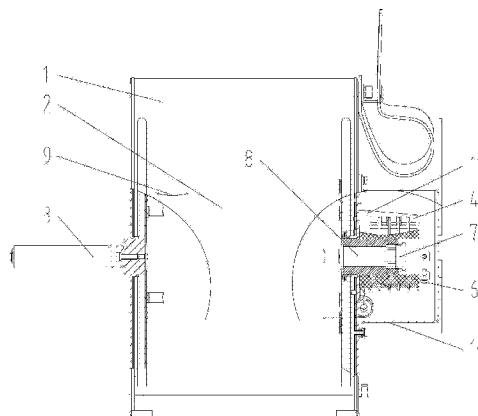
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种移动电缆盘

(57) 摘要

本实用新型公开了一种移动电缆盘,包括支架、绕线滚筒、摇把,还包括阻尼机构,所述阻尼机构固定在所述支架上且与所述绕线滚筒同轴连通;所述阻尼机构包括导电滑环、弹性触点、接线柱、压线螺母,所述导电滑环上开设轴向穿线孔,所述穿线孔与所述绕线滚筒同轴连通,所述压线螺母旋紧在所述穿线孔外侧,所述弹性触点与所述导电滑环周向触压,所述接线柱安装在所述导电滑环上;所述绕线滚筒上开设有进线孔。本实用新型的优点是电缆盘具有良好的阻尼作用,能够减缓电缆盘的自由转动,使其拉动即转、不拉即停,收放自如,线缆整齐不凌乱;同时对重要的阻尼机构加装密封罩,可以防水防潮,即使雨天使用也安全可靠。



1. 一种移动电缆盘,包括支架(1)、绕线滚筒(2)、摇把(3),其特征在于:还包括阻尼机构,所述阻尼机构固定在所述支架(1)上且与所述绕线滚筒(2)同轴连通;

所述阻尼机构包括导电滑环(4)、弹性触点(5)、接线柱(6)、压线螺母(7),所述导电滑环(4)上开设轴向穿线孔(8),所述穿线孔(8)与所述绕线滚筒(2)同轴连通,所述压线螺母(7)旋紧在所述穿线孔(8)外侧,所述弹性触点(5)与所述导电滑环(4)周向触压,所述接线柱(6)安装在所述导电滑环(4)上;

所述绕线滚筒(2)上开设有进线孔(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种移动电缆盘,其特征在于:还包括密封罩(10),所述阻尼机构外部通过密封罩(10)封闭,所述密封罩(10)上开设有出线孔(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种移动电缆盘,其特征在于:所述导电滑环(4)、所述弹性触点(5)、所述接线柱(6)对应设置五组,五个所述导电滑环(4)通过其所述穿线孔(8)同轴连接。

4. 根据权利要求1所述的一种移动电缆盘,其特征在于:所述弹性触点(5)为圆弧双触点。

5. 根据权利要求1所述的一种移动电缆盘,其特征在于:还包括触点架(12),所述弹性触点(5)固定在触点架(12)上,所述触点架(12)固定在所述支架(1)上。

一种移动电缆盘

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种移动电缆盘。

背景技术

[0002] 目前国内大量使用的移动电缆盘其结构简单,没有任何阻止自由转动的结构,放出电缆时,随着电缆的放出,电缆盘会自由加速旋转,电缆超出所需要的长度,甚至乱无法缠绕回去,在收的时候也是如此。电缆盘自由状态安装在一个支架上,挡线盘有的是塑料材质,有的是金属材质,特别是一些用于户外连接电源用的电缆盘,其上安装的插座裸露,雨天使用很不安全,不能防水防潮,极易损坏。

实用新型内容

[0003] 实用新型目的:针对上述问题,本实用新型的目的是提供一种能否防止放缆时自由转动的移动电缆盘。

[0004] 技术方案:一种移动电缆盘,包括支架、绕线滚筒、摇把,还包括阻尼机构,所述阻尼机构固定在所述支架上且与所述绕线滚筒同轴连通;

[0005] 所述阻尼机构包括导电滑环、弹性触点、接线柱、压线螺母,所述导电滑环上开设轴向穿线孔,所述穿线孔与所述绕线滚筒同轴连通,所述压线螺母旋紧在所述穿线孔外侧,所述弹性触点与所述导电滑环周向触压,所述接线柱安装在所述导电滑环上;

[0006] 所述绕线滚筒上开设有进线孔。

[0007] 还包括密封罩,所述阻尼机构外部通过密封罩封闭,所述密封罩上开设有出线孔,对阻尼机构起到防护作用。

[0008] 所述导电滑环、所述弹性触点、所述接线柱对应设置五组,五个所述导电滑环通过其所述穿线孔同轴连接。

[0009] 所述弹性触点为圆弧双触点。

[0010] 还包括触点架,所述弹性触点固定在触点架上,所述触点架固定在所述支架上,可以通过预设弹性触点在触点架上安装时的压力,来调节弹性触点与导电滑环之间的摩擦阻力。

[0011] 本实用新型的工作原理是:通过弹性触点与导电滑环之间的摩擦阻力,使绕线滚筒旋转时保持一定的阻力,达到整个电缆盘在缠满电缆时也能保持一定的旋转阻力,使电缆盘具有阻尼作用,减缓电缆盘的自有转动;安装电缆时,将待装电缆的一端与导电滑环上的接线柱连接,使待装电缆与绕线滚筒内部的电缆连接,在使用中,能使待装电缆的一端其电缆插座不跟随绕线滚筒一起转动。

[0012] 有益效果:与现有技术相比,本实用新型的优点是电缆盘具有良好的阻尼作用,能够减缓电缆盘的自由转动,使其拉动即转、不拉即停,收放自如,线缆整齐不凌乱;同时对重要的阻尼机构加装密封罩,可以防水防潮,即使雨天使用也安全可靠。

附图说明

- [0013] 图 1 为本实用新型外部立体结构示意图；
[0014] 图 2 为本实用新型局部剖视的结构示意图；
[0015] 图 3 为阻尼机构结构主视图；
[0016] 图 4 为弹性触点与触点架的连接结构示意图。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和具体实施例，进一步阐明本实用新型，应理解这些实施例仅用于说明本实用新型而不用于限制本实用新型的范围，在阅读了本实用新型之后，本领域技术人员对本实用新型的各种等价形式的修改均落于本申请所附权利要求所限定的范围。

[0018] 如附图 1-2 所示，一种移动电缆盘，包括支架 1、绕线滚筒 2、摇把 3、阻尼机构、密封罩 10，绕线滚筒 2 上开设有进线孔 9，密封罩 10 上开设有出线孔 11。

[0019] 如附图 2-4 所示，阻尼机构包括导电滑环 4、弹性触点 5、接线柱 6、压线螺母 7、触点架 12，导电滑环 4 上开设轴向穿线孔 8，导电滑环 4、弹性触点 5、接线柱 6 对应设置五组，五个导电滑环 4 通过其穿线孔 8 同轴连接形成一组导电滑环，五个接线柱 6 均安装在最外侧的一个导电滑环 4 表面，压线螺母 7 旋紧在穿线孔 8 外侧，每个弹性触点 5 与一个导电滑环 4 周向触压，弹性触点 5 另一端均固定在触点架 12 上，触点架 12 固定在支架 1 上，安装时使该一组导电滑环通过穿线孔 8 与绕线滚筒 2 同轴连通。

[0020] 阻尼机构外部通过密封罩 10 封闭。弹性触点 5 为圆弧双触点。

[0021] 阻尼机构采用一组由五个导电滑环及五个弹性触点组成的且具有一定压力的触点结构，每个弹性触点为圆弧双触点，触点架在安装时，预设一定的压力，并使弹性触点与导电滑环之间具有较大的接触面，依靠接触面增加的摩擦阻力，使绕线滚筒旋转时保持一定的阻力，达到整个电缆盘在缠满电缆时也能保持一定的旋转阻力。同时导电滑环与弹性触点的触压方式，具有通过电流大同时具有单相三线和三相四线交流电通用的特点。

[0022] 安装电缆时，将待装电缆的一端与导电滑环上的接线柱连接，使待装电缆与绕线滚筒内部的电缆连接，由于阻尼机构处于被密封罩封闭的密闭环境中，在使用中，能使待装电缆的一端其电缆插座不跟随绕线滚筒一起转动，具有较好的阻尼作用，可以减缓电缆盘的自由转动，拉动即转，不拉即停，收放自如。

[0023] 使用时，将一根电缆从进线口穿过绕线滚筒内部，然后穿过穿线孔分别接到相应的导电滑环的接线柱上，将另一根线由密封罩上的出线孔进入分别接到相应的导电滑环对应的弹性触点上，即触点架上对应的弹性触点上，该另一根线的另一端接上插座或插头。整个电缆盘可缠绕 4 芯 2.5 平方毫米的电缆约 30 米。

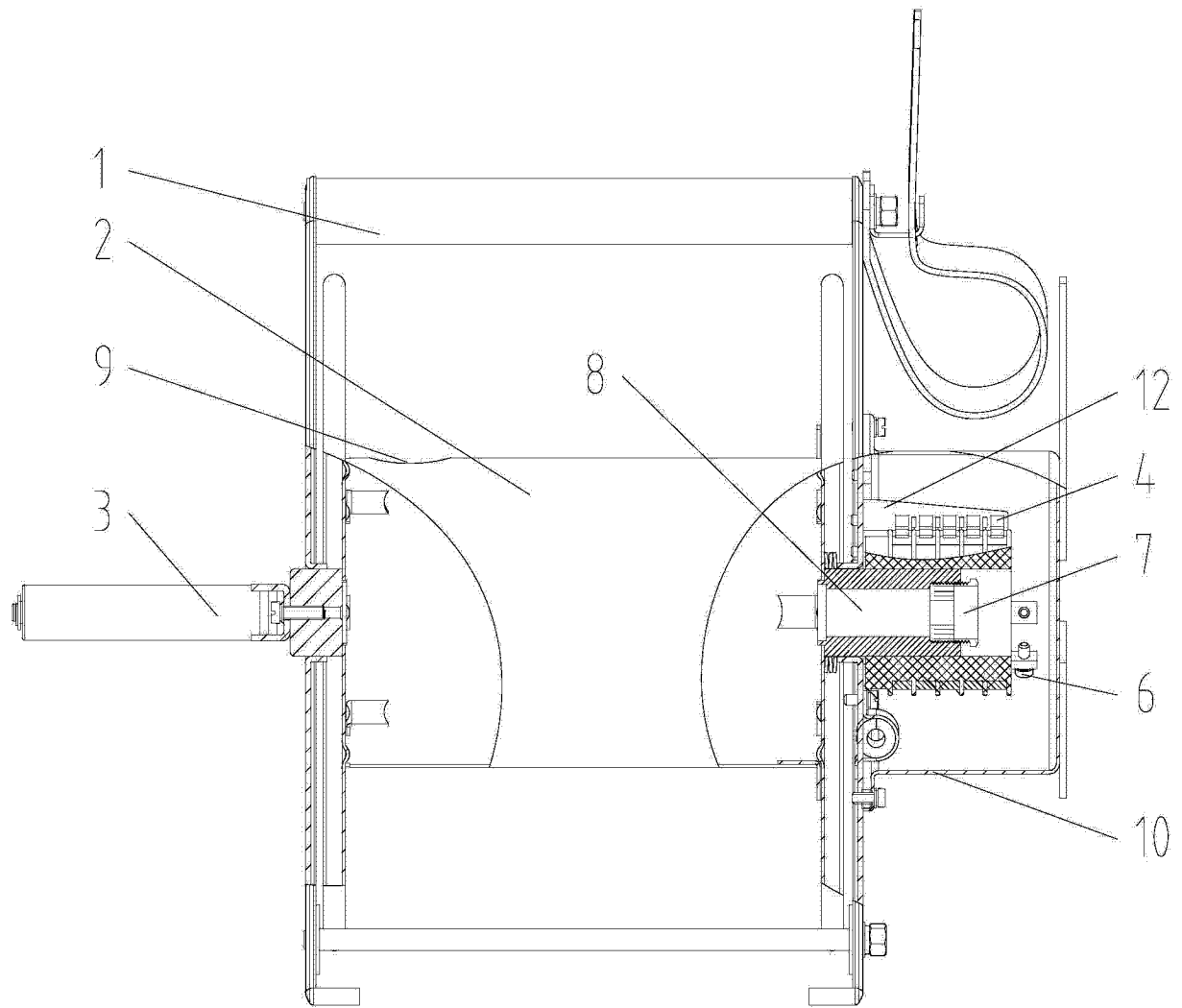


图 2

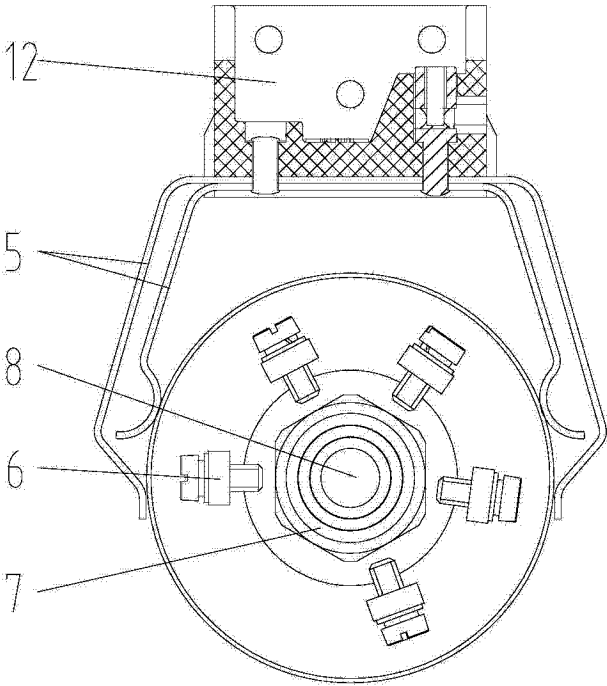


图 3

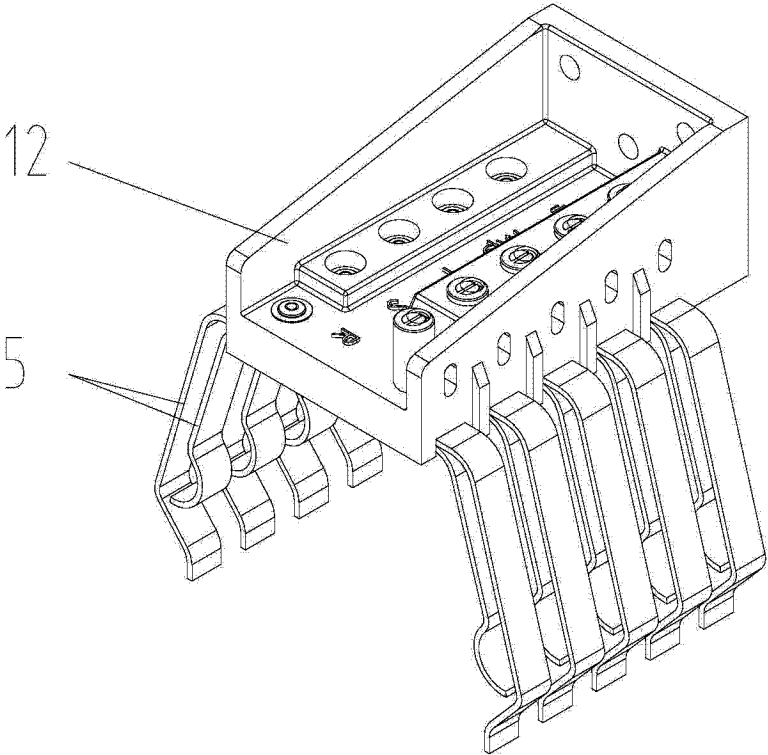


图 4